



TITLE:

自己点検・自己評価報告(<第2章 >高等教育教授システム開発センタ ーの過去・現在・未来)

AUTHOR(S):

CITATION:

自己点検・自己評価報告(<第2章>高等教育教授システム開発センター
の過去・現在・未来). 京都大学高等教育叢書 2000, 9: 17-23

ISSUE DATE:

2000-03-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/53939>

RIGHT:

高等教育教授システム開発センターの過去・現在・未来

本章では、以下の各章で実施する自己点検・自己評価作業の前提として、京都大学高等教育教授システム開発センターの組織とその活動の全般について、大雑把にアウトラインを描いておきたい。ここでは、時間軸に沿って、本センターの過去と現在と未来、つまり、設立の経緯、組織活動の現況、将来構想について、素描する。なお、本章での記述に関連するデータの詳細については、巻末のデータ集を参照されたい。

1. センターの過去——発足の経緯と当初の目的規定

1) センターの発足と現在の研究教育活動のスタッフ

京都大学高等教育教授システム開発センターは、「大学教育の在り方を実践的に研究し、大学教育を内側から実質的に改革するための拠点」として、平成6年6月24日、学内共同教育研究施設として開設された。設置の直接のきっかけは、平成3年の大学設置基準改正にともなって、教育改革の基本的方向づけを検討した「京都大学教育課程等特別委員会」（同年7月）でのカリキュラム改革論議であった。この議論を引き継いだ教育学部の研究グループの活動実績を足掛かりにして制度化されたのが、本センターである。

平成7年度までに、「大学教授法研究部門」（教授1名、助教授1名）と「大学教育評価システム研究部門」（教授1名、助手1名）の2部門が設置され、京都大学楽友会館において活動をはじめた。センター長は、初代岡田渥美教授（当時教育学部所属 平成6年～8年）以来、福井有公教授（大学院医学研究科 平成8年～10年）、梶田叡一教授（当時本センター所属 平成10年）と引き継がれた。現在は、荻野文丸教授（大学院工学研究科）のもと、新たに助手1名を加えた総勢7名のスタッフと2名の事務補佐員が、さまざまな業務に携わっている。

平成11年8月現在、本センターの研究教育体制には、以上9名のメンバーのほかに、研修員1名、大学院教育学研究科高等教育開発論講座修士課程学生1名、大学院情報学専攻科博士課程学生1名、および、公開実験授業（後述）の研究補助員（Research Assistant／大学院教育学研究科博士課程学生）1名が、加わっている。

2) センターの設立目的

これまで我が国の大学では、教育・教授の方法はおもに、教授者各人の創意工夫に委ねられてきた。センター設立当初には、このきわめて貧しい教育状況から脱する道を組織的に解明するために、さまざまな期待がいくぶん無規制に語られている。設立以来5年近い年月が経過し、それなりの組織活動の実績が、積み重ねられてきた。この現時点から設立当初の関連する文章を通覧してみると、それなりに一貫した目的ないし機能の達成への期待が語られていたものと、みることができる。あえてまとめていえば、(1) 教授法開発、(2) カリキュラム開発、(3) 大学教育評価システム開発、という3つの関連した研究領域の連携による相互規定的循環的な組織的検討を通じて、大学教育の教授システムを、実践的・理論的に研究し開発することである。

しかし、このような明確な見通しが、それとして一貫して自覚的に語られていたわけではない。組織活動が実際に遂行され、それによってさまざまな目的設定そのものが何度も読み直され、評価された結果、じょじょにこのように明確な仕方でも組織目標が読みとられてきたのである。センター設置当初のさまざまな組織規定のきわめてすぐれた点は、それらが、まさにこのような「組織活動によるたえざる読み直し」に対して、つねに「開かれていた」点にこそある。

後で詳しく見るように、本センターは設立時においてすでに、大学教授法研究、大学教育課程研究、大学教育評価研究の3部門を構想していたが、当初の予算措置によって、大学教育課程研究部門を欠いた2部門で出発せざるをえなかった。しかし今日では、高等教育の教育内容の問題は、その幅も緊急度も当初考えられていたよりもはるかに増大し、深刻さの度合いを増してきている。大学教授法の研究部門で、大学教育課程に関する研究・開発をも扱うことには、あきらかに限界がある。後で述べるように、教育課程の問題を専門的に扱う独立した新たな組織体制が求められるゆえんである。

なお、大学教育評価システム研究部門は、当初規定された研究開発の課題を、種々の意識調査や公開実験授業などの具体的な手だてを通して達成してきた。センター設立の5年目を迎えた平成11年度には、この部門は、センターの自己点検・自己評価、外部評価を実施し、その評価過程そのものをモニターするダイナミックな過程を通じて、大学教育評価システムの研究開発をさらに一歩進めている。この報告書に見られるとおりである。

以上のような当初の目的規定などについては、詳しくは次章を参照されたい。

2、センターの現在——組織活動の現況

センターの現在の組織活動は、以上のような当初の目的および機能の規定を引き受けて、展開されている。大学教授法研究部門と大学教育評価システム研究部門の2部門からなる本センターの組織運営の基盤は、学内の各部局から選出された委員によって構成される運営委員会と協議員会の審議である。運営委員会と協議員会は、平均して年2回程度開催され、組織運営について基本的方向が示されるとともに、貴重な助言などが提起されている。しかし、地域的に拡散した各部局から、しかもきわめて多忙な代表者が選出されているために、各会議で定足数を満たそうとするだけでも、かなりの努力が必要である。これが、現状である。

センターの研究活動についても、学内研究担当教官（平成11年度14名）および学外研究協力者（同13名）によるすぐれた補助体制がある。しかし今のところ、この補助体制は、学内調査などで個々に助力を仰ぐ程度にしか、機能していない。貴重な人材を網羅したこれらの組織を今以上に有効に機能させることが、私たちの組織運営上のもっとも基本的な組織課題の一つである。

センターはこれまで、調査研究、公開実験授業、連携ゼミなど、学内外の多くの関係者とともに、さまざまな共同研究を組織してきた。このように共同の実績が積み重なるにつれて、学内組織（大学院教育学研究科、総合情報メディアセンター、カウンセリングセンターなど）、学外組織（神戸大学大学教育研究センター、メディア教育開発センター、慶應義塾大学総合政策学部など）との研究上の連携関係が、じょじょに実質化されてきている。研究員の交換、事業の協力、共同研究、共同出版の促進など、これまでに達成された連携の実績を土台にして、今後、この関係をもっと実質のある実効的なものに変えていく必要がある。

1) 研究活動・研修活動の現況

本センターは、当初の組織目的を実現するとともに、その成果を社会へ還元するために、構成員個々人の活動とともに、さまざまな組織的活動を展開している。以下、これらを列挙しておこう。

- (1) 全学共通科目「ライフサイクルと教育」を公開実験授業として実施し、毎回その直後に授業検討会を行ってきた。これは、大学教授法や評価システムの実地研究の場であり、大学教員の相互研修の場でもある。最初の3年間は、田中毎実教授が担当したが、4年目以降はリレー式で担当している。3年目までに通算70回以上の授業・検討会を実施した。授業はすべて、学内外からの参観者の参加の下で行われ、また、複数のビデオカメラによって撮影された。参観や授業後の検討会には、4～17名が参加している。主に関西圏の国公立大学関係者である。この公開実験授業をもとにして、授業の評価の指標として学生の「顔上げ行動」や、相互行為に関する現象学的研究、授業検討会の在り方の探索が行われている。1年次と2年次の実施状況については、『高等教育研究叢書』第3号と第4号で報告した。1年次を対象とする共同研究の成果もすでに出版し、3年次までの研究成果に関する2冊の報告書も出版準備中である。
- (2) 現在進行中の共同プロジェクトとしては、定時公開実験授業／検討会のほかに、平成11年度からは、連携ゼミを実施してきた。これは、本センター提供の京都大学全学共通科目ゼミ（2回生以上対象／半期）と慶應義塾大学（総合政策学部井下理教授）ゼミとの、電子会議室と合同合宿を組み込んだ、連携ゼミである。初年度の研究成果については、本センターの紀要や叢書を含めていくつかの場所で公表した。
- (3) 高等教育の教授法の基礎的研究としては、日本と諸外国（アメリカ合衆国、マレーシア、ドイツ）の大学教授法の実際と課題について、調査研究が行われた（高等教育研究叢書第2号）。
- (4) 大学教育の現状と課題を把握するための各種調査を実施し、その結果を公表してきた。これらには、卒業生や4回生や教官を対象とする規模の大きな教育意識調査があり、さらに学内個別学部や学外の研究機関が実施する調査への

組織的協力もある。たとえば、卒業生調査では、ここ50年の卒業生を対象に、京都大学で受けた教育の評価と人生観についての調査を行った。

- (5) 学生相談、さらには広く学生サービスについて、現状と歴史を振り返り、またアメリカ合衆国と比較を行うことによって、我が国の学生サービスの実現可能性と高等教育の在り方や理念についての研究を行った。この基礎研究をもとにして、各種の研究会や研修事業を運営してきた。
- (6) 学生や青年を対象とした研究の基礎となる各種調査のほか、学生の学習意欲に関する理論研究や「自我・自己」の観点から見た、青年心理学に関する理論研究などを行ってきた。
- (7) センターの活動内容を全学的・社会的に共有し、さらに発展させるために、毎年、比較的規模の大きなシンポジウム（大学教育改革フォーラム）を開催してきた。平成10年度までに5回。全国の大学教員研修活動関係者などの参集する場となっている。センターの研究成果や他大学のユニークな研究成果を公表し、実践的な討議・情報交換を行う場としては、ほぼ月例で開催する公開研究会がある。平成10年度までに30回実施し、主に関西圏の関係者が参加している。
- (8) センターのメンバーや研究協力者の研究成果を広範囲に紹介する研究紀要『京都大学高等教育研究』を、平成10年度までに4号発行し、さらに、公開実験授業のデータや広範囲な調査研究などの共同研究の成果を報告する『京都大学高等教育研究叢書』も、5号刊行した。
- (9) センターの研究領域への関心を共有する内外の客員研究員や研修員を受け入れ、共同研究を実施した。海外からはこれまで、アメリカ合衆国とメキシコから研究員を招き、さらにインドネシアと台湾から留学生を受け入れている。国内からの研修員はこれまで総計2名。来年度からは、文部省の内地研究員を受け入れる予定である。
- (10) FD（Faculty Development）活動の全国的な結節点としての評価が定まるにつれて、内外関連施設や機関の視察・研修・相互交流が盛んになってきた。わけても、平成11年度には、当センターが他大学の研修活動へ助成的に援助する機会が、激増している。
- (11) 高等教育改革・教授法関連の文献・各種メディア資料をできるだけ多く系統的に収集し整理分析してきた。

2) 教育活動の現状

センターは、上記の公開実験授業や連携ゼミのほか、二つの全学共通科目を提供している。さらに、平成10年以来、京都大学大学院教育学研究科協力講座（高等教育開発論）として、総計6科目の講義及び演習を開講し、大学院教育に従事している。平成11年度のセンター開講科目は、以下の通りである。

・全学共通科目

「ライフサイクルと教育」（田中、石村、大山、溝上、神藤、井下理（慶應義塾大学）、米谷淳（神戸大学）、藤林富雄（金蘭短期大学）、矢野裕俊（大阪市立大学））

「教育とコミュニケーション」（田中、石村、大山、溝上、神藤）

「『大学』あるいは高等教育論」（石村、大山、溝上、神藤）

「大学論演習」（石村）

・大学院教育学研究科高等教育開発論講座

「高等教育開発論研究」（田中、石村、大山）

「高等教育論・演習」（田中、石村、大山、溝上、神藤）

「高等教育論特論Ⅰ」（田中）

「高等教育論特論Ⅱ」（石村）

「高等教育論特論Ⅲ」（大山）

「高等教育論特論Ⅳ」（藤岡完治／横浜国立大学）

3) 現在におけるセンターのプロジェクトおよび校務、責任者一覧

1. センターの通常業務に関わるもの

・予算、決算、総務など 田中

予算・決算業務のほか、センターの通常業務全般に携わる。

・概算要求 田中、大山

センターの文部省歳出概算要求について、要求事項をまとめ、「歳出概算要求書附属説明資料」を作成する。

・教務 大山（大学院教育学研究科教務委員）

大学院教育学研究科協力講座「高等教育開発論講座」における授業及び全学共通科目への提供授業に関する業務のとりまとめを行うとともに、大学院入試に関わる仕事など、大学院教育学研究科教務委員会の仕事を担当する。あわせて、留学生に関する業務を統括する。

・学生 石村（大学院教育学研究科学生委員）

大学院学生の休学・退学に関わる面接など、大学院教育学研究科学生委員会の仕事を担当する。

・国際 溝上

外国人研究者の受け入れ、招請、センターに対する国際的問い合わせへの対応など、センターに関する国際的業務を統括する。

・紀要 石村

センターが年1回発行する研究紀要『京都大学高等教育研究』の原稿のとりまとめ（投稿原稿の審査を含む）を行う。

・アルバイト統括 神藤

センターに関わるアルバイト（RAを含む）について、雇用の可能性の調査、時間管理、給与の支払いなどの業務を統括する。

2. 研究関係

・センターの評価事業 大山

センターの自己評価事業を、大学教育評価システム研究部門の実践的研究として位置づけ、これを取りまとめるとともに、外部評価、メタ評価を含むセンターの評価事業を統括する。

・高校カリキュラムとの接続問題 石村

予備調査、本調査（いずれも神藤と伴に行う）を実施する。

・本学総合情報メディアセンター科研 溝上

「メディア教育、情報教育の高度化の研究」に関する調査、研究について当センターとして必要な体制を整備し、研究協力を行う。

・UCLA との連携授業に関する調査 溝上

連携授業に関する京大側の調査について設計・実施・分析を行う。

・5大学SCS「大学教育に関する研究会」 石村

北大、東北大、神大、九大とともに昨年より行っている表記研究会につき、スタジオの予約、機器の調整など必要な業務の調整を行う。

3. FD 関係

・フォーラム 大山

毎年3月に開催する「大学教育改革フォーラム」に関する計画の立案、報告者に関する交渉、会場の予約など、フォーラムの実施に関わる業務を統括する。

・公開研究会 神藤

原則として毎月開催する公開研究会に関する計画の立案、報告者に関する交渉など、公開研究会に関わる業務を統括する。

・文部省メディア教育開発センターとのFD 溝上

メディア教育開発センターとのFDの連携事業実施の可能性を探り、具体的な計画の立案、当センターの実施体制の整備、具体的なFDの計画の立案を行う。

4. 授業関係

・公開実験授業 大山（前期）石村（後期）

授業及び授業検討会の進行に関わる業務の調整を行うとともに本年度報告書を取りまとめる。

・KKJゼミ（Keio & Kyoto Joint Seminar） 神藤

授業（学生の論文作成を含む）に関わる業務の調整及び本年度の教育、研究活動の総括作業を行い、報告書を

とりまとめる。

5. 出版関係

以下の3冊のセンターの著作について原稿をとりまとめ、執筆者に対して指導・助言を行うとともに出版に係る必要な業務を統括する。

- ・『大学授業のフィールドワーク』玉川大学出版部 田中
- ・『大学という名のフィールド——大学の授業研究——』東信堂 溝上
- ・『大学教育学』（仮称） 田中

3. センターの将来 —— 組織計画の概要

1) 短期的目標・中期的目標・長期的目標

以上述べてきたように、本センターは、大学教授法研究部門、大学教育評価システム研究部門の2部門で発足し、高等教育における日常的教育実践に即した研究、調査、教員研修、教育活動などを行ってきた。こうしてセンターは、高等教育の実践的研究の場としても、教員研修の場としても、全国の中核的組織の一つとして、広く認められてきた。しかし、組織活動が進展し実績が蓄積されるにつれて、組織上の弱さが活動の展開を妨げていることがあきらかになってきた。私たちの志向する組織改善の方向については、長期的な目標、中期的な目標、短期的目標を、それぞれに区別することができる。

長期的な目標としては、高等教育研究のマクロレベルアプローチとミクロレベルアプローチを統合する総合的な研究施設の確立を、展望することができる。高等教育研究の多くは、今日でもなお主には、自分自身の日常の実践を棚に上げた離人症的マクロレベルアプローチか、蛮書取調所以来の海外情報輸入業者の仕事か、さもないれば普遍化志向抜きの自閉的実践報告かに限られてきた。高等教育研究が学問的にはまだおよそ未開の大地でしかないことを考えるなら、このための組織が、総合的な研究体制として展望されることは、当然のことである。しかし、これはあまりにも遠大な長期的目標である。

中期・短期的には、この遠大な総合的理念達成に向けて、組織の漸進的な積み上げ方式による補強を考えなければならない。この部分改良的な中期的目標としては、現行のセンター2部門を、「教育内容を研究する（plan）部門」と「学生生活全般を研究する部門」と「教育課程（plan）－教授法（do）－教育評価（see）のサイクル全体を教員の側が組織化する営みを研究・開発する部門（大学教育経営研究部門）」によって補強することがあげられる。つまり、まず、学生のキャンパスライフ全般の把握を基礎として、具体的なフィールドワークを通して、教育内容論と教育実践論と教育評価論の実践的循環的な理論構築を達成し、しかもその循環自身を「内部から」組織する教官の活動を理論的に把握するという、機動的な研究組織の構築をめざすのである。

現行の制度の下では、学生のキャンパスライフは、逸脱や病理に偏って把握されているにすぎないし、大学教育改革も「外部から」もたらされるものと考えられがちである。第一に、この狭窄された視野を、キャンパスライフのまさに全体に「拡張」すること、そして、第二に、自らの教育実践が依って立ち、それゆえに改革の基本的な出発点でもある自らの日常的な教育実践の現場にたちかえること。この二つによってこそ、高等教育の構造的全体の把握のためのしっかりした基礎ができあがるものと思われるのである。

この新たな3部門の補強・整備という中期的目標もまた、当面の社会経済情勢からすれば、その実現可能性はまだまだ遠いものとするべきである。とすれば、私たちはさしあたって、この3つのうちから、事柄の緊急度に応じていずれか一つを選ぶべきであろう。短期的目標である。私たちはさしあたっては、事柄の緊急度からして、教育課程研究部門の組織化を選択せざるをえない。以下、この短期的目標について述べよう（p23 図1を参照）。

2) 高等教育における教育課程の社会的問題化

すでに述べたように、「どう教え（教授法）、それをどう評価するか（教育評価）」という問題は、「何をどのような順序で教えるか（教育課程）」という問題と、本来切り離すことができない。これが私たちが、これまでの組織活動を通して得てきた結論である。高等教育機関における教育課程（Plan）、教授法（Do）、教育評価（See）の3つは、一体のものとして研究・開発すべきものである。本センターには、教育課程研究部門が欠けているが、その不足は、これまでスタッフの個人的努力によって補ってきた。しかし、活動が本格化するにつれ、教育課程の専門家による支援体制がないことが、研究面でも研修面でも教育面でも、大きなネックになってきた。

この間に、社会全体では、学齢人口の減少や高等教育進学率の上昇にともなう、学生の学力低下や勉学意欲喪失が、問題となってきた。また、生涯学習時代の到来による、入学者の多様性も徐々に生じてきている。高等教育における教授法ばかりではなく、教育内容の選別や配列など、教育課程をどう組織化するかという実践的な問いも、大きな問題となってきたのである。この問題は、平成10年の大学審議会答申や中央教育審議会などでも、大きく注目されている。

この2つの審議会でも論じられているように、高等教育における教育課程問題のひとつは、具体的には、高等教育と中等教育との接合問題である。中等教育の多様化、高等教育進学率の上昇などによって、入学する学生の質も多様化している。加えて、高等学校では平成14年度から新学習指導要領のもとで一層カリキュラムの「精選」が進められる。多様化する学生それぞれの適性や能力に適合した、柔軟で開かれた教育課程・教材の研究・開発が、急務である。また、生涯学習の需要に伴い、カリキュラムの見直しが必要となっているのである。

高等教育における教育課程問題のふたつめは、一般教養教育と専門教育との関連問題、学士課程教育と大学院教育との接合問題である。今日の高等教育機関は、科学技術の加速度的な進展のために、教育内容の高度化・細分化を避けられない。学士課程教育から大学院教育へ至る高度な専門教育を、いかに効率的に、無理なくおこなうかが、教育課程研究の一方の柱である。その一方で、高度な専門教育が成り立つための主体的・人間的基盤である、グローバルな視野と倫理性を涵養する高度な教養教育も求められている。

このように、教育課程問題は、高等教育のあり方をめぐる問題全般に関わる焦点となっており、それぞれの教育段階が有機的かつ全体的に構造化されるような、教育課程を開発しなければならない。こうした研究は、現状からの要請の点でも、早急に開始されなければならない。特に、平成14年度からの高等学校新カリキュラム課程を履修した入学者の姿を見据えた教育課程の研究、さらには、その実践や教員研修などを行うために残された時間を考えると、大学教育課程研究部門の新設は、急を要すると考えられる。かくして、私たちは、短期的には、大学教育課程研究部門の新設をめざす。それは、これまでのセンターの研究・研修活動の延長上で不可避的かつ切実に求められるのである。

3) 教育課程研究部門の組織課題

教育課程部門は、以下のような課題に直面するはずである。

(1) 教育課程の「主体的開発方法の開発」

高等教育の現場は、教員、学生、学問内容などの様々な面で千差万別である。今後も、各大学の個性に応じた教育が展開されていかなければならない。高等教育における教育課程開発とは、それぞれの大学や教員が、その教育理念や研究内容、学生のニーズや状態などに応じて、個別적으로おこなうものでなければならないのである。教育課程開発研究では、出来合いの教育課程モデルを押しつけるのではなく、それぞれの場でそれぞれの教員が自分なりに教育課程や教育方法・技術を開発できる「主体的開発方法」の「開発」をめざさなければならない。こうして、個々の大学や教員が、自らの力で教育課程を開発していくのを援助するための、研究が求められる。新部門は、このような「主体的開発方法の開発」を目標としている。

(2) 教材開発における他組織との連携

この部門では、最新の教育機器に不慣れな教員の教育課程・教材開発支援もめざす。大学教育は、情報化社会の急速な進展、入学してくる学生たちの知識吸収や学習の方略の大きな変化に対応しなければならない。本部門は、京都大学の学内では、ハード面で教育支援システムを開発してきた総合情報メディアセンターと、連携する。この連携によって、メディアセンターが開発した最新の情報機器による教材や教授法を、高等教育全般を視野に含めた教育課程の流れの中に位置づけることが可能となる。また、本部門にとっても、教育課程・教材開発の上で、最新の機器利用が可能となり、ハード面（機器面）、ソフト面（教育内容面）の双方において高度な研究開発が可能となる。さらに本部門は、高等教育に限定して高度な教材開発システムを作り上げ、関係教員の実践的連携の場ともなってきた文部

省メディア教育開発センターと連携する。本センターはすでに、この二つの内外のセンターの研究者と共同研究の実績を蓄積してきているが、教育課程・教材開発に焦点を置いた本部門の設置は、この連携関係をより一層強固にするはずである。

(3) この部門の特性

高等教育の教員による教育課程開発研究は、初等中等教育などの異なる学校種の仕事への助言が中心であり、高等教育自体の教育課程の研究は、蓄積に乏しかった。わずかな関連業績は、すでに示唆したように、あまりにも個別的で特殊な単なる体験的实践報告であるか、あるいは過度に一般的な輸入理論の紹介であるかに限られている。本部門は、この種の限界を乗り越えて、大学教員の自らの教育実践を通じた協同的な教育課程開発をおこなうものである。

さらに、高等教育の教材開発研究の分野においては、大学教育の改善に役立つ機器や周辺ソフトの整備・改善が試みられている。しかしこれらの研究の影響力は、機器利用に熱心な一部の教員の周辺に留まっている。本部門は、共同の研究開発を通じて、最新の機器に不慣れな教員の、教育課程・教材開発支援をめざしているの、従来の制約をうち破ることになるだろう。

欧米では、米国ボストン大学やスタンフォード大学などにおいて、単なるマルチメディア活用の教材開発を超えた、教育学習システムないしは教育課程の統合的な開発、実践がおこなわれている。とはいえ、それらは完成された学習システムや方略の提供という側面が強く、本部門がめざす、大学教員が共同で教育課程を主体的に開発していくための研究ではない。この点、世界的に見ても本部門の独自性は高く、既設の教授法開発、評価部門と連動することで、大学教員が共同の実践の中から、教授法、評価法、教育課程を開発していく大学改革のあり方を推進する、世界水準での大きな原動力となろう。

私たちは、短期的な目標としては、既存の部門に加えて、以上のような大学教育課程研究部門の設置を考えている。この部門は、これまでのセンターの研究・研修活動の延長上で不可避免的に求められると同時に、二つの審議会での議論にも端的に示されているように、時代状況そのものによっても、切実に求められているのである。

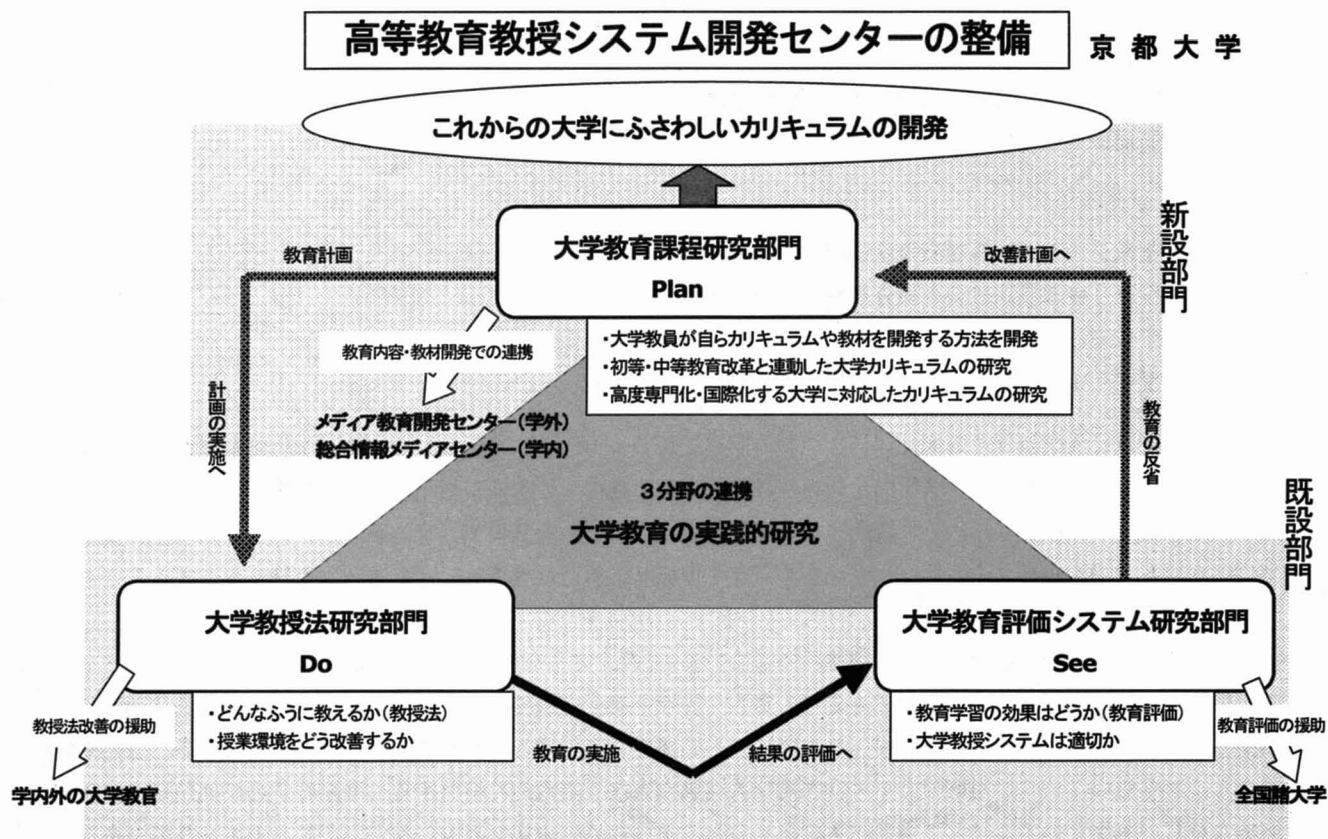


図1 3部門の関係と役割